

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. Предмет закупки.

Сервер

2. Количество предмета закупки – 1 (одна) единица.

3. Характеристика предмета закупки и требования к поставщику.

Сервер в комплекте должен иметь пакет специализированного ПО консолидации и обработки логов, обеспечивающего:

- сбор информации о работе оборудования
- сбор информации о работе информационных систем
- сбор информации о работе ППО
- удаленное оповещение администратора системы о возникновении нештатных ситуаций посредством СМС, e-mail, мессенджеры
- отчет об истории инцидентов
- отчет о частоте возникновения инцидента
- настройка автоматизированных действий по связанным событиям
- настройка механизмов эскалации инцидентов по возникающим событиям
- Товар должен быть новым и ранее не использованным.
- Товар должен быть промаркирован в соответствии со стандартами.
- Товар должен быть поставлен с приложением документов на русском языке, подтверждающих соответствие предлагаемого товара установленным требованиям и качеству товара.
- Всё предлагаемое серверное оборудование должно иметь ссылку на официальный источник.
- Заказчик вправе провести независимую экспертизу с целью детального исследования характеристик предлагаемого к поставке оборудования на соответствия требованиям, установленным заказчиком в настоящей документации.
- Поставляемый Товар должен быть упакован в стандартную оригинальную заводскую упаковку с защитными логотипами производителя и опечатан оригинальными заводскими наклейками. Упаковка должна обеспечивать сохранность Товара при транспортировке и хранении.
- Поставляемый Товар не должен иметь потертостей, царапин и следов вскрытия.
- Поставщик гарантирует качество поставляемого Товара в соответствии с действующими стандартами, утвержденными в отношении данного вида товара.
- В комплект поставляемого Товара должны входить все кабели, необходимые для его подключения и эксплуатации. Предлагаемый к поставке Товар должен соответствовать классу энергоэффективности «А», если такой класс применим к данному Товару.
- Поставщик гарантирует, что поставляемые Товары, являются комплектными и качественными, отвечают стандартам производителя
- Каждая единица Товара, включая их отдельные детали, компоненты и составные части должны быть новыми, оригинальными, не восстановленными, не проходившими ремонт в том числе восстановление, замену составных частей, восстановление потребительских свойств, предназначенными для страны Заказчика, должны иметь заводскую сборку и выпускаться серийно.
- Поставщик уведомлён о том, что в случае обнаружения в его заявке ложных, недостоверных сведений о Товаре, предлагаемом к поставке и/или не предоставления сведений и информации, предоставление которой предусмотрено настоящим Техническим заданием, заявка такого Поставщика подлежит отклонению.

Поставщик обязуется бесплатно осуществить тестирование и настройку всего поставленного по контракту оборудования в соответствии нижеперечисленными требованиями:

- Тестирование оборудования на заводской брак, включение оборудования и его первичная диагностика.
- Проверка комплектности оборудования
- Регистрация оборудования на сайте Производителя (если применимо)
- Получение актуальных версий встроенного и вспомогательного программного обеспечения для всего оборудования с сайта Производителя
- Обновление встроенного программного обеспечения в оборудовании
- Создание RAID-массивов в соответствии с требованиями Заказчика
- Настройка и наладка оборудования по рекомендациям заказчика.
- Результатом работ должен стать полностью рабочий и настроенный сервер, который достаточно подключить к оборудованию заказчика.

4. Предоставление гарантий:

- гарантийный срок эксплуатации не менее 5-х лет без обслуживания;
- полный срок службы не менее 10 лет.

Платформа, процессор и ОЗУ	- Размерность 2U - Процессорный сокет: два Dual LGA4677 - Имеет не менее двух процессоров со следующими характеристиками: ● Архитектура: Sapphire Rapids ● Количество ядер: от 16 ● Потоков: не менее 32 ● Тактовая частота: не менее 3,6 ГГц ● Кэш L3: не менее 45 МБ ● Количество каналов памяти: от 8, поддержка ECC памяти ● PCIe-версия: 5.0 ● Максимальное количество PCIe-линий: 80 ● Технология Turbo Boost: 2.0 - Оперативная память DDR5: ● RAM не менее 256gb ● Частота функционирования не менее 4800 МГц ● Пропускная способность памяти не менее 38400 Мб/сек ● DDR5 ● ECC ● REG - Емкость памяти: не менее 16 слотов DDR5 - Тип памяти: 5600/4800 MT/s ECC DDR5 RDIMM (3DS) не менее 256GB не менее 5600MT/s - Слоты расширения PCIe ● Не менее 5 слотов PCIe 5.0 x16, ● Не менее 1 слота PCIe 5.0 x8 - Слоты расширения M.2 ● Интерфейс M.2: 2 слота PCIe 5.0 x4 ● Форм-фактор: 2280/22110 - Чипсет: ● PCI Express Revision: Gen 3 ● Форм-фактор: 2280/22110 ● Максимальное количество линий PCI Express: не менее 20 ● Количество USB портов: не менее 14 (не менее 10 USB 3.0 и не менее 14 USB 2.0) ● Количество SATA портов: не менее 20 (все поддерживают не менее SATA 6.0 Гбит/с) ● Интегрированный LAN: Да ● Поддержка технологий VT-d, RSTe, Node Manager . - IPMI: ● Двухядерный процессор ● Поддержка Secure Boot и ARM Cortex A7 TrustZone ● Встроенная поддержка PCIe ● Поддержка 2D графики с интерфейсом PCIe ● Поддержка памяти не ниже DDR4 ● Поддержка удаленного управления и мониторинга
-------------------------------	---

	- Вводы и выходы ● SATA: не менее 10 SATA3 портов ● LAN: Dual LAN with 10GBase-T ● USB: 6 USB 3.0 port(s), 2 USB 2 port(s), 1 USB 3.1 port(s) (не менее указанного количества) ● Video Output: не менее 1 VGA port(s) ● Serial Port: не менее 2 COM Port(s) ● TPM: 1 TPM Header - Интегрированный сетевые интерфейсы: не менее 2 порта 10 Гбит/с, возможность добавления дополнительного сетевого интерфейса с помощью модулей
RAID Контроллер № 1	● Интерфейс: PCI Express 8x rev. 4.0 (обратно совместим с rev.3.x/2.x/1.x) ● Чип: SAS3916, интегрированный двухъядерный процессор с частотой не менее 1.6 ГГц ● Скорость обмена данными: 16 GT/s на одну линию PCI-E (NVMe), не менее 12 Гбит/с (SAS), 6 Гбит/с (SATA) ● Число поддерживаемых устройств: 16 дисков SAS/SATA, подключаемых непосредственно к внутренним портам, или до 240 устройств с использованием SAS-экспандеров (включая их), либо 4 накопителя NVMe, подключаемых напрямую к портам контроллера, или до 24 накопителей NVMe через объединительные NVMe платы. ● Внутренний порт: 2x SFF-8654 (SlimLine SAS x8) ● Поддержка RAID: 60, 6, 50, 5, 10, 1, 0, JBOD ● Интерфейс поддерживаемых накопителей: U.3 PCI-E, U.2 PCI-E, SAS 12Gb/s, SAS 2.0, SAS, SATA 6Gb/s (SATA-III), SATA-II ● Память: не менее 8 Гб DDR4 (DDR4-2666). Возможна установка модуля для сохранения данных из кэша во flash память
RAID Контроллер № 2	● Интерфейс подключения: PCI ● Скорость обмена данными: не менее 12 Гбит/с (SAS), не менее 6 Гбит/с (SATA) ● Число поддерживаемых устройств SAS/SATA: 8 с прямым подключением к внешним портам или до 128 устройств с помощью SAS-экспандеров. ● Количество внутренних портов: не менее 8 ● Поддержка RAID: Уровни 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 10 Кэш-память: не менее 1 Гб 1866 MHz DDR3 SDRAM
Накопители	- Корзина для жестких дисков: не менее 12 слотов для жестких дисков 3,5" - Накопители 3,5: ● Форм-фактор - 3,5 дюйма. ● Емкость – не менее 8 000 Гб (8 ТБ). ● Интерфейс подключения - SATA. ● Скорость передачи данных – не менее 6 Гбит/с. ● Скорость вращения шпинделя – не менее 7200 об/мин. ● Кол-во: не менее 2 шт - Накопители 2,5: ● Форм-фактор - 2.5". ● Емкость – не менее 1920 Гб. ● Интерфейс: U.2 PCIe 4.0 x4, NVMe ● Скорость записи: не менее 100000 IOPS ● Скорость чтения: не менее 6500 Мб/сек ● Скорость записи: не менее 3000 Мб/сек ● Кол-во: 4 не менее шт - Кабель не менее 1шт: 1xMiniSAS HD int (SFF-8643) - 1xMiniSAS HD int (SFF-8643) - Кабель не менее 2шт: SASx8 (SFF8654) to 2*SAS HD x4 (SFF8643) 0,80m NVMe

	- Переходники не менее 4шт: Переходник для дисков 3.5 на 2.5 Nvme
Блок питания	Два источника питания мощностью не менее 1200 Вт каждый.
Комплект ЗИП (дополнительные накопители)	Накопители 3,5: ● Форм-фактор - 3,5 дюйма. ● Емкость – не менее 8 000 ГБ (8 ТБ). ● Интерфейс подключения - SATA. ● Скорость передачи данных – не менее 6 Гбит/с. ● Скорость вращения шпинделя – не менее 7200 об/мин. ● Кол-во: не менее 2 шт Накопители 2,5: ● Форм-фактор - 2.5". ● Емкость – не менее 1920 ГБ. ● Интерфейс: U.2 PCIe 4.0 x4, NVMe ● Скорость записи: не менее 100000 IOPS ● Скорость чтения: не менее 6500 МБ/сек ● Скорость записи: не менее 3000 МБ/сек ● Кол-во: не менее 4 шт
Совместимость с операционными системами:	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Windows Server 2022 Red Hat Enterprise Linux 7.9 (x64) Red Hat Enterprise Linux 8.2 (x64) Red Hat Enterprise Linux 9.0 (x64) SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5 (x64) SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2 (x64) Ubuntu 20.04 LTS (x64) Ubuntu 22.04 LTS (x64) VMware ESXi 6.7 Update3 P03 VMware ESXi 7.0 Update2 VMware ESXi 8.0 Citrix Hypervisor 8.2.0

Начальник отдела ИСиТ _____ Медведев А.Н.

Ведущий инженер-программист _____ Ярдыков А.Е.